

Bedienungsanleitung

# Inhaltsverzeichnis

| 1.                                     | Beachten Sie bitte folgendes, wenn Sie Ihr Gerät aufstellen   | 1   | 2.4                      | Regier MIC.PEGEL ⑤ mit Ein-Ausschalter für Mikrofoneingang   |  |
|--|---|---|--------------------------|--|--|
| 1.2<br>1.3<br>1.4<br>1.5<br>1.6<br>1.7 | Netzanschluß Anschluß der Lautsprecherboxen Anschluß eines ersten Tonband- oder Cassettengerätes Anschluß eines zweiten Tonband- oder Cassettengerätes Anschluß eines ersten Plattenspielers Anschluß eines zweiten Plattenspielers Anschluß eines Tuners Anschluß einer zusätzlichen Tonquelle | 1<br>1<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2 | 2.6<br>2.7<br>2.8<br>2.9 | Drehschalter LAUTSPRECHER AUS, A, B und A + B ⑥ mit Betriebsanzeigedioden für Lautsprecherausgang A ⑦ und B ⑧ KLANGEINSTELLER mit Regler BASS ⑨ und HÖHEN ⑩ und Kippschalter für KLANGEINSTELLUNG AUS/EIN ⑪ Kippschalter für FILTER 20 HZ EIN/AUS ⑫ Kippschalter BETRIEBSART STEREO/MONO ⑬ Drehschalter EINGANGSWAHL ⑭ Kippschalter BAND MONITOR ⑯ |  |
| 2.1<br>2.2                             | Bedienungselemente und Ihre Funktionen  Taste NETZ ① mit Betriebsanzeigediode ②  Buchse KOPFHÖRER ③ ③  Buchse MIKROFON D ④  | 3<br>3<br>3<br>3                          | 2.11<br>2.12<br>2.13     | _ 🔾  |  |

# 1. Beachten Sie bitte folgendes, wenn Sie Ihr Gerät aufstellen

Das Gerät ist für den Betrieb in horizontaler Lage ausgelegt und muß so aufgestellt werden, daß die Belüftungslöcher in den Gerätewänden freiliegen und einen einwandfreien Wärmeaustausch zulassen, der insbesondere für die Kühlflächen an der Geräterückseite gewährleistet sein muß. Ein Aufstellplatz mit hoher Luftfeuchtigkeit, starker Staubeinwirkung oder starker Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden. Alle stationären Anschlußbuchsen befinden sich an der Geräterückseite.

#### 1.1 Netzanschluß

Das Netzkabel ist fest mit dem Gerät verbunden und wird an der Geräterückseite herausgeführt. Vor Anschluß an das Lichtnetz, vor allem beim Betrieb im Ausland, ist die vorhandene Netzspannung festzustellen. Das Gerät darf nur bei einer Wechselspannung von 220 Volt und einer Netzfrequenz von 50 Hz betrieben werden. Die Netzsicherung ist im Geräteinneren untergebracht und darf nur von einem Fachmann ersetzt werden.

### 1.2 Anschluß der Lautsprecherboxen

An dem Ausgang LAUTSPRECHER A können Lautsprecherboxen mit einer Impedanz ≧ 4 Ohm und einer Belastbarkeit von ≧ 60 Watt (Sinus) direkt angeschlossen werden, die mit LS-7-Steckern ausgerüstet sind. Lautsprecherboxen ohne Anschlußstecker weisen an den Kabelenden Markierungen mit (+) und (−) auf und sind an den Klemmschrauben (+) und (−) R bzw. (+) und (−) L des Ausganges LAUTSPRECHER B anzuschließen.

Wenn die Wiedergabe über alle vier angeschlossenen Lautsprecherboxen erfolgen soll (Lautsprecherschafter 3 in Stellung A + B siehe auch Abs. 2.2), so muß die Impedanz jeder einzelnen Box  $\geqq$  8 Ohm sein. Der Leitungsquerschnitt des Lautsprecherkabels soll bis zu einer Länge von 10 Metern  $2\times0.75$ mm² betragen; über 10 Meter sollte er  $2\times1.5$  mm² oder mehr betragen.

Für eine einwandfreie Stereo-Übertragung ist die Polung der angeschlossenen Lautsprecher von entscheidender Bedeutung. Die richtige Polung

läßt sich folgendermaßen ermitteln:

Der Verstärker wird auf MONO-Betrieb geschaltet und beide Boxen nebeneinander gestellt. Wenn sich dann bei der Übertragung eines Musikprogrammes mit genügend Baßtönen zeigt, daß die Bässe nur schwach wiedergegeben werden, so sind die Anschlüsse einer Lautsprecherbox umzupolen. Ist diese Methode nicht durchführbar, z.B. bei ortfest eingebauten Lautsprechern, verfährt man folgendermaßen: Während der Übertragung einer Stereomusikdarbietung wird der Verstärker auf MONO-Betrieb geschaltet. Der Schall soll nun von einem Punkt, der zwischen beiden Lautsprechern liegt, ausgehen. Gegebenenfalls ist wiederum der Anschluß eines Lautsprechers umzupolen. Es sind auch Stereotestschallplatten im Fachhandel erhältlich, die zur Ermittlung der richtigen Lautsprecherpolung dienen.

Achtung: Das Gerät ist mit einer elektronischen Schutzschaltung ausgerüstet, die im Falle eines Kurzschlusses im Lautsprecherkabel oder bei Überlastung der Endtransistoren die Endstufen des Verstärkers abschaltet. Vor erneuter Inbetriebnahme muß der Verstärker abgeschaltet und das defekte Kabel ausgewechselt werden. Die elektronische Schutzschaltung spricht auch an, wenn bei weit aufgedrehter Wiedergabelautstärke eine Tonquelle angeschlossen wird, die gerade eine Passage mit sehr hohem Signalpegel überträgt und dabel die Endstufe des Verstärkers stark übersteuert. Zur erneuten Inbetriebnahme muß der Verstärker abgeschaltet werden und kann nach ca. 1 Minute wieder eingeschaltet werden. Der Lautstärkeregler ist zweckmäßigerweise vorher auf eine geringere Lautstärke einzustellen.

### 1.3 Anschluß eines ersten Tonband- oder Cassettengerätes

Für den Anschluß eines Tonband- oder Cassettengerätes mit DIN-Anschlußbuchsen steht die Buchse BAND 1/TAPE 1 an der Geräterückseite für Aufnahme und Wiedergabe zur Verfügung. Als Verbindungskabel dient die Stereo-Tonleitung UHER Typ K 541.

### 1.4 Anschluß eines zweiten Tonband- oder Cassettengerätes

Für den Anschluß eines Tonband- oder Cassettengerätes mit Cinch-Anschlußbuchsen stehen die Buchsen BAND 2/TAPE 2 WIEDERGABE/PLAY L und R und AUFNAHME/Rec. L und R zur Verfügung. Als Verbindungskabel dienen im Fachhandel erhältliche Tonleitungen mit Cinchsteckern. Für die Wiedergabe ist eine Verbindung von den Buchsen WIEDERGABE/PLAY des Verstärkers zu den Buchsen AUSGANG des Tonband- oder Cassettengerätes herzustellen. Soll vom Verstärker eine Aufnahme auf ein Tonband- oder Cassettengerät vorgenommen werden, so ist von den Buchsen AUFNAHME/REC. des Verstärkers eine Verbindung zu den Buchsen EINGANG des Tonband- bzw. Cassettengerätes herzustellen.

Es können an den Buchsen BAND 2/TAPE 2 aber auch Tonband- oder Cassettengeräte mit DIN-Anschlußbuchsen angeschlossen werden, wenn ein im Fachhandel erhältliches Adapterkabel verwendet wird, das den Übergang von Cinch- auf DIN-Buchsen erlaubt.

### 1.5 Anschluß eines ersten Plattenspielers

Für den Anschluß eines Plattenspielers mit DIN-Anschlußstecker steht die Buchse PHONO 1 zur Verfügung. Es können alle Stereo-Plattenspieler mit Magnetsystemen direkt angeschlossen werden.

### 1.6 Anschluß eines zweiten Plattenspielers

Für den Anschluß eines Plattenspielers mit Cinch-Anschlußsteckern stehen die Buchsen PHONO 2 zur Verfügung. Es können alle Stereo-Plattenspieler mit Magnetsystemen direkt angeschlossen werden. Plattenspieler, die mit einer zusätzlichen Erdungsleitung mit Kabelschuh ausgestattet sind werden gegebenenfalls an der Klemmschraube  $\pm$  des Verstärkers geerdet.

#### 1.7 Anschluß eines Tuners

Für den Anschluß eines Tuners steht die DIN-Anschlußbuchse TUNER oder die Cinch-Anschlußbuchse TUNER zur Verfügung. Als Verbindungskabel dient bei der Verwendung der DIN-Anschlußbuchse die Stereo-Tonleitung Typ K 541, bei der Verwendung der Cinch-Anschlußbuchsen eine im Fachhandel erhältliche Tonleitung mit Cinchsteckern.

### 1.8 Anschluß einer zusätzlichen Tonquelle

Für den Anschluß einer zusätzlichen Tonquelle, wie z.B. ein Rundfunkgerät, ein Steuergerät oder ein Tonband- bzw. Cassettengerät stehen die Cinch-Anschlußbuchsen AUX. zur Verfügung. Als Verbindungskabel dienen im Fachhandel erhältliche Tonleitungen mit Cinch-Steckern bzw. Adapterkabel, die den Übergang von DIN-Buchsen auf Cinch-Buchsen erlauben.

# 2. Bedienungselemente und ihre Funktionen

### 2.1 Taste NETZ ① mit Betriebsanzeigediode ②

Mit dieser Taste wird das Gerät ein bzw. ausgeschaltet. Die Taste rastet in der unteren, gedrückten Stellung ein. Die Betriebsanzeigediode ② leuchtet. Durch erneutes Drücken rastet die Taste ① aus und das Gerät ist ausgeschaltet.

## 2.2 Buchse KOPFHÖRER (\*) ③

Die Buchse dient zum Anschluß von Stereo-Kopfhörern wie z.B. die UHER Typen W 675 und W 775. Der Anschluß von Kopfhörern, die mit zwei LS-7-Steckern ausgerüstet sind, wie z.B. die UHER Typen W 674 und W 774 erfolgt unter Zwischenschaltung des Adapters UHER Typ K 633. Der Anschluß von Kopfhörern, die mit Koaxial-Steckern ausgerüstet sind, erfolgt über im Fachhandel erhältliche Adapter.

### 2.3 Buchse MIKROFON D 4

An dieser Buchse können alle im Handel erhältlichen niederohmigen Mono-Mikrofone (200 bis 500 Ohm) direkt angeschlossen werden, wenn die Steckerbeschaltung nach DIN ausgeführt ist (Stifte 3/2; 2 = Masse). Das Mono-Mikrofon kann über das UHER-Verlängerungskabel Typ K 111 verlängert werden.

2.4 Regier MIC.PEGEL ⑤ mit Ein-Ausschalter für Mikrofoneingang
Dieser Regier dient zum Einschalten des Mikrofoneinganges und zum an-

schließenden Ein- und Ausblenden z.B. einer Mikrofondurchsage. Beim Einblenden kann es zu akustischer Rückkopplung kommen, wenn der von den Lautsprechern abgestrahlte Ton mit zu großer Intensität auf das Mikrofon auftrifft. In diesem Fall ist der Abstand zwischen Mikrofon und Lautsprecher zu vergrößern bzw. die Lautstärke über den Lautstärkeregler zu verringern. Für die Durchsage sollte ein Mikrofon mit Richtcharakteristik (z.B. UHER Typ M 534) verwendet werden, um die Gefahr von akustischer Rückkopplung zu verringern.

Wird die Mikrofoneinblendung während einer laufenden Aufnahme eines am Verstärker angeschlossenen Tonband- oder Cassettengerätes vorgenommen, so wird die Mikrofoneinblendung mit aufgenommen.

# 2.5 Drehschalter LAUTSPRECHER AUS, A, B und A + B 6 mit Betriebsanzeigedioden für Lautsprecherausgang A 7 und B 8

In der Stellung AUS des Drehschalters sind alle am Verstärker angeschlossenen Lautsprecher abgeschaltet. Der Lautstärkeregler wirkt jetzt nur auf einen an der Buchse ③ angeschlossenen Stereo-Kopfhörer. Diese Betriebsart ist besonders dann zu empfehlen, wenn die in Abs. 2.4 beschriebene Mikrofoneinblendung während einer Aufnahme vorgenommen wird, da bei dieser Betriebsart keine akustische Rückkopplung auftreten kann.

In Stellung A des Drehschalters sind die am Ausgang A (s. Abs. 1.2) angeschlossenen Lautsprecher eingeschaltet. Die Betriebsanzeigediode für den Lautsprecherausgang A (7) leuchtet.

In Stellung B des Drehschalters sind die am Ausgang B (s. Abs. 1.2) angeschlossenen Lautsprecher eingeschaltet. Die Betriebsanzeigediode für den Lautsprecherausgang B (§) leuchtet.

In Stellung A+B des Drehschalters sind die am Ausgang A und B angeschlossenen Lautsprecher eingeschaltet. Achtung: Die Impedanz jeder einzelnen Lautsprecherbox muß in diesem Fall mindestens 8 Ohm betragen (s. Abs. 1.2). Die Betriebsanzeigedioden für den Lautsprecherausgang A 7 und B 8 leuchten.

# 2.6 KLANGEINSTELLUNG mit Regler BASS (9) und HÖHEN (10) und Kippschalter für KLANGEINSTELLUNG AUS/EIN (17)

Mit dem Regler BASS (2) kann die Basswiedergabe für beide Kanäle gemeinsam bei Bedarf verringert oder verstärkt werden. Steht die Markierung des Drehknopfes auf 0 der dem Regler zugeordneten Skala, so werden die Bässe normal wiedergegeben.

Mit dem Regler HÖHEN (ii) kann die Höhenwiedergabe für beide Kanäle gemeinsam bei Bedarf verringert oder verstärkt werden. Steht die Markierung des Drehknopfes auf 0 der dem Regler zugeordneten Skala, so werden die Höhen normal wiedergegeben.

In der Stellung KLANGEINSTELLUNG AUS sind die Klangreglerstufen linear und die Wiedergabe erfolgt mit linearem Frequenzgang; unabhängig von der jeweiligen Stellung der Regler (9) und (6).

### 2.7 Kippschalter für FILTER 20 Hz EIN/AUS (12)

Mit diesem Kippschalter wird ein Filter eingeschaltet, das Rumpelgeräusche, hierunter versteht man Störgeräusche tiefer Frequenz, wie sie z.B. beim Abspielen von Schallplatten aus verschiedenen Gründen auftreten können, unterdrückt. Auch bei Mikrofonaufnahmen können ähnliche Geräusche durch Bewegung des Mikrofonkabels auftreten.

### 2.8 Kippschalter BETRIEBSART STEREO/MONO ®

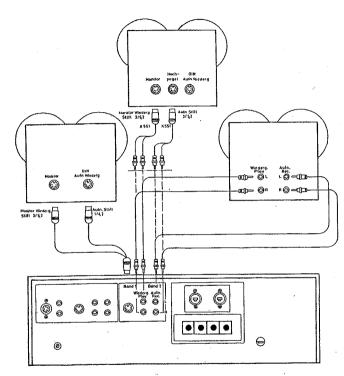
Mit diesem Kippschalter kann der Verstärker von Stereobetrieb auf Monobetrieb umgeschaltet werden. Er ist selbstverständlich nur wirksam, wenn die wiedergebende Tonquelle auch ein stereofones Programm überträgt.

### 2.9 Drehschalter EINGANGSWAHL (4)

Über diesen Drehschalter wird in Stellung TUNER ein am Verstärker angeschlossener Tuner zur Übertragung eingeschaltet, wenn sich der Kippschalter MONITOR (§) in der mittleren Stellung EINGANGSWAHL befindet. Entsprechend ist dann in Stellung PHONO 1 ein Plattenspieler, in Stellung PHONO 2 ein anderer Plattenspieler oder in Stellung AUX. eine zusätzliche Tonquelle eingeschaltet.

### 2.10 Kippschalter BAND MONITOR (5)

Über diesen Kippschalter wird in Stellung BAND 1 ein an der Buchse BAND 1 des Verstärkers angeschlossenes Tonband- oder Cassettengerät zur Übertragung eingeschaltet. Entsprechend wird dann in Stellung Band 2 ein an den Buchsen BAND 2 WIEDERGABE/PLAY angeschlossenes Tonband- oder Cassettengerät zur Übertragung eingeschaltet. Bei Tonbandgeräten, welche für das Mithören hinter Band eingerichtet sind, wird von deren Ausgangsbuchse "Monitor" eine Verbindung gemäß nachfolgenden Anschlußschemen zum Verstärker hergestellt. Dann kann man die laufende Aufnahme, wie sie soeben auf dem Band aufgezeichnet wird, über den Verstärker mithören, wenn der Kippschalter (z.B. im Falle einer Aufnahme über die Buchse BAND 1) in die Stellung MONITOR BAND 1 gebracht wird. Entsprechend wird in Stellung MONITOR BAND 2 hinter Band mitgehört, wenn über die Buchsen BAND 2 AUFNAHME/REC. aufgezeichnet wird. In der Mittelstellung des Kippschalters wird die Aufnahme vor Band mitgehört. Durch abwechselndes Umschalten von Mithören vor Band auf Mithören hinter Band ist es möglich, eine genaue Kontrolle zwischen Originalprogramm und Bandaufzeichnung ohne jede Unterbrechung des Aufnahmevorganges vorzunehmen.



## 2.11 Kippschalter BAND COPY (6)

Mit Hilfe dieses Schalters kann man während der laufenden Wiedergabe von einem Tonband- oder Cassettengerät auf ein anderes Tonband- oder Cassettengerät überspielen. Soll z.B. die Wiedergabe von Gerät BAND 1 erfolgen, so ist zunächst der Kippschalter BAND MONITOR (⑤ in die Stellung BAND 1 zu bringen. Jetzt kann man auf Gerät BAND 2 aufzeichnen, wenn der Kippschalter BAND COPY in die Stellung COPY 1 ▶ 2

gebracht wird. Entsprechend kann in der Stellung COPY 2 ▶ 1 auf das Gerät BAND 1 aufgezeichnet werden, während von Gerät BAND 2 wiedergegeben wird. Dazu muß sich der Kippschalter BAND MONITOR ⑤ in der Stellung BAND 2 befinden.

### 2.12 Drehregier LAUTSTÄRKE (7)

Mit diesem Drehregler, der 41 Rasterungen aufweist kann die gewünschte Lautstärke eingestellt werden. Die dem Drehregler zugeordnete Skala ermöglicht eine reproduzierbare Einstellung einer einmal festgelegten Lautstärke.

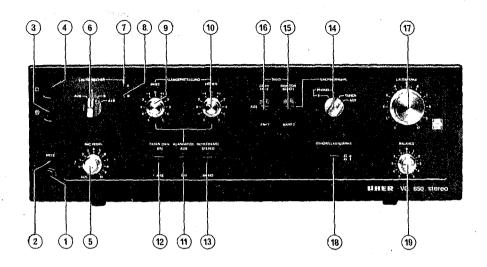
## 2.13 Taste GEHÖRR.LAUTSTÄRKE ®

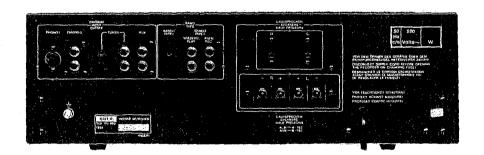
Die Lautstärkeregelung erfolgt gehörrichtig, d.h. bei geringeren Lautstärken erfolgt eine automatische Korrektur des Klangbildes entsprechend dem Hörempfinden des Ohres, wenn sich diese Taste in der unteren, eingerasteten Stellung 1 befindet. Bei ausgerasteter Taste, in Stellung 0, ist diese Wirkung abgeschaltet. Der Frequenzgang ist dann von der eingestellten Lautstärke unabhängig (linear).

Selbstverständlich kann zusätzlich durch entsprechende Bedienung der Regler HÖHEN und BASS iedes gewünschte Klangbild eingestellt werden.

### 2.14 Drehregier BALANCE (9)

Für eine perfekte Stereowiedergabe ist das exakte Ausbalancieren der Lautstärke der beiden Lautsprecher sehr wichtig. Durch entsprechende Drehung des Reglers BALANCE nach links oder rechts nimmt die Lautstärke des linken bzw. rechten Lautsprechers zu, während die des entgegengesetzten Lautsprechers unbeeinflußt bleibt. Der Balanceregler ist so einzustellen, daß bei Mono-Wiedergabe am bevorzugten Abhörplatz der Schall genau aus der Mitte zwischen den beiden Lautsprechern zu kommen scheint.





## 3. Technische Daten

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten

Sinus-Ausgangsleistung an 4 Ohm

bei K ges = 0,3%:

2×60 W

Übertragungsbereich:

10 Hz-30 kHz

Leistungsbandbreite bei K  $_{ges}~=~0,3\%$ :

10 Hz-50 kHz

Phono Entzerrung: Klangeinstellung Höhen: nach RIAA/DIN

Вав:

±7 dB (bei 10 kHz) ±8 dB (bei 100 Hz)

Rumpelfilter Einsatz:

20 Hz

Steilheit:

12 dB/Oktav

Fremdspannungsabstand

für 2 × 50 mW (Aux, Tuner, Band, Phono): ≥ 57 dB

. ...

 $2 \times 60$  W (Aux, Tuner, Band):  $2 \times 60$  W Phono:

≧ 88 dB ≧ 70 dB

Eingänge: Phono

(DIN- und Cinchanschluß):

2,4 mV R<sub>Eing.</sub> ca. 47 k

Tuner, Tonband, Aux.

(DIN- und Cinchanschluß):

140 mV R<sub>Eing.</sub> ca. 50 k Cinch-Anschluß 140 mV

Ausgänge:Tonband: Tonband:

DIN-Anschluß 40 mV Ra ca. 80 k

Lautsprecherimpedanz:

4 bis 16 Ohm 220 V 50/60 Hz

Abmessungen (B×H×T):

435×135×297 mm

Gewicht:

9,3 kg

Besonderheiten:

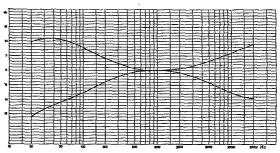
Netzspannung:

Mikrofon einblendbar, Copy-

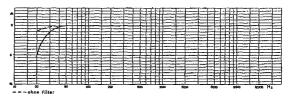
Schalter, Tonregelung abschaltbar, Betriebsanzeigen durch

grüne LED's.

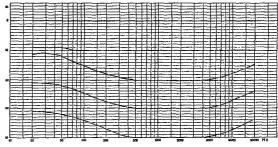
# Bitte umseitiges Schaubild herausklappen



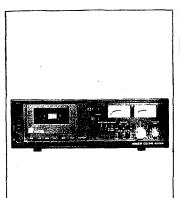
1. Klangregelung

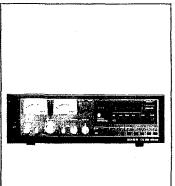


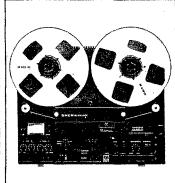
2. 20 Hz Rumpelfilter

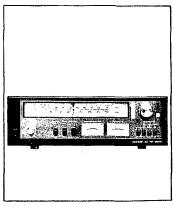


3. Gehörrichtige Klangregelung









CG 340

**CG 350** 

SG 630

EG 750

| Tonbandgeräte  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|
| 4000 Report IC |  |  |  |  |  |
| 4200 Report IC |  |  |  |  |  |
| 4400 Report IC |  |  |  |  |  |
| SG 510         |  |  |  |  |  |
| SG 521         |  |  |  |  |  |
| SG 561         |  |  |  |  |  |

| -             |      |
|---------------|------|
| CR 210 stered | )    |
| CR 240 stereo | Dolb |
| CG 310        |      |
| CG 320        |      |
| CG 330        |      |

Cassettengeräte

| Mikrofone |  |  |  |  |  |  |
|-----------|--|--|--|--|--|--|
| M 139     |  |  |  |  |  |  |
| M 534     |  |  |  |  |  |  |

Kopfhörer W 675 W 775